

UTILIZANDO MAPAS NO ENSINO DA GEOGRAFIA

JANAÍNA ELIZA FADEL
Universidade Federal Fluminense
janafadel@bol.com.br

RAQUEL DA VEIGA OLMÍ
Universidade Federal Fluminense
raquel.olmi@ig.com.br

RICARDO JOSÉ MITIDIERI
Universidade Federal Fluminense
ricardo@zenite.inf.br

Resumen

Este artículo ha sido elaborado como trabajo de fin de curso de práctica de enseñanza II, orientado por la profesora Dra Tomoko Iyda Paganelli. Él tuvo como punto de partida el texto "Cartografía en la instrucción fundamental y mediana" de la profesora Doctora Maria Helena Simielli. En su texto, Simielli apunta dos ejes relacionados al trabajo con mapas: uno donde se trabaja con productos ya elaborados (mapas, cartas y plantas), para tornar el alumno un lector crítico de esos productos; y el otro, donde el alumno es uno agente participativo (haciendo maquetas, croquis). El alumno aquí es un mapeador consciente. Sugerimos actividades dirigidas hacia alumnos del ciclo mediano en lectores críticos, utilizando diferentes mapas teniendo como tema central, los conceptos de la geografía política.

Palavras-chave: mapas, aluno leitor crítico, geografia política

1. Introdução

Este estudo é fruto do trabalho final da disciplina Prática de Ensino II, apresentada na Jornada Pedagógica realizada em janeiro de 2000, na Faculdade de Educação da Universidade Federal Fluminense, orientado pela professora Dra. Tomoko Iyda Paganelli. Ele teve como ponto de partida o texto: "Cartografia no Ensino Fundamental e Médio" da professora Dra. Maria Helena Simielli. Em seu texto, Simielli aponta dois eixos em relação ao trabalho com mapas: um onde se trabalha com produtos já elaborados (mapas, cartas e plantas), para tornar o aluno um leitor crítico destes produtos; e o outro, onde o aluno é um agente participativo (elaborando maquetes, croquis). O aluno aqui é um mapeador consciente. Para Simielli é fundamental que haja uma alfabetização cartográfica a partir das séries iniciais (1ª. a 4ª. série). O trabalho com mapas no ensino de Geografia, segundo a professora, deve ser continuado nas demais séries do ensino fundamental e médio.

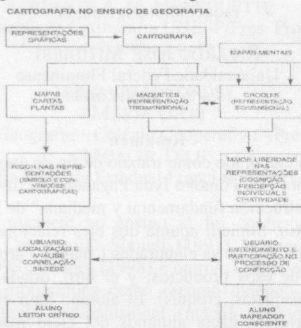
2. Níveis propostos para se trabalhar com produtos já elaborados

Aquele professor que optar por trabalhar com mapas já elaborados com sua classe, poderá seguir os três níveis propostos. Entretanto, é claro que a utilização de mapas no ensino de geografia não se dá de maneira uniforme, cada caso é um caso. Isto se dá pelo fato de que nem todas as escolas adotam a alfabetização cartográfica nas suas séries iniciais, tornando mais difícil o trabalho com mapas em sala de aula, tanto para o professor como para o aluno. Assim, poderemos ter turmas de 5ª. ou mesmo de 8ª. série necessitando de uma alfabetização cartográfica. Muitas vezes os próprios alunos de ensino médio e de graduação sentem dificuldade em fazer uma leitura e uma boa interpretação dos mapas.

Os níveis propostos para se trabalhar com produtos já elaborados são:

- a) Localização e Análise, indicado para ser trabalhado nas 5^a. e 6^a. séries: o aluno localiza e analisa um determinado fenômeno no mapa;
- b) Correlação, indicado para ser trabalhado nas 7^a. e 8^a. séries: ele correlaciona duas, três ou mais ocorrências e;
- c) Síntese, indicado aos alunos do Ensino Médio: o aluno analisa, correlaciona diferentes fenômenos num determinado espaço e faz uma determinada síntese de tudo.

Esquema 1: Cartografia no Ensino de Geografia

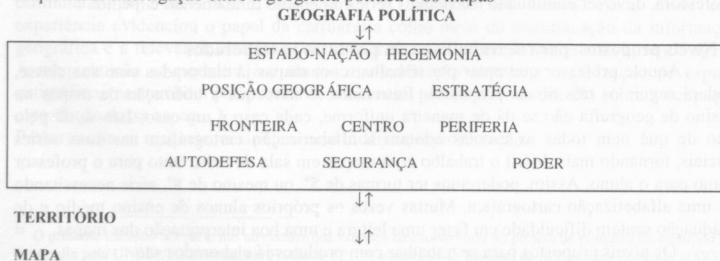


Elaborado por Diniz, M. G. P., 1991.

Como já foi dito anteriormente, estes níveis possuem uma indicação para ser aplicado nas diferentes séries, mas na prática deve-se conferir se a turma está apta a trabalhar determinado nível. Outra observação importante diz respeito à ligação entre os níveis. À medida que estes vão evoluindo, devemos acrescentar o anterior ao atual. Ou seja, se você for trabalhar com o nível da correlação, deverá incluir a localização e análise em suas aulas.

Aplicando esta concepção dos níveis segundo as séries no ensino, sugerimos atividades para alunos de 5^a.série, 7^a.série e Ensino Médio, utilizando diferentes mapas tendo como tema central, os conceitos da Geografia Política (ver esquema 2). Nas atividades sugeridas os alunos passam pelos diferentes níveis, nos quais o professor tem sempre como objetivo torná-lo um leitor crítico dos fatos cartográficos, e não apenas, um mero reproduzidor ou pintor de mapas.

Esquema 2: interligação entre a geografia política e os mapas



Atividades propostas

A seguir listaremos as atividades propostas para cada série.

5ª. série – O nível da localização e análise pode ser abordado com a utilização de diversos mapas, tais como o do Estado em que o aluno vive (no nosso caso o Estado do Rio de Janeiro), do Brasil e do mundo.

A atividade pode partir da vivência extra-escolar do aluno. Assim sendo, propomos uma aula mais dinâmica onde o professor deverá motivar a turma através de uma pergunta que seria referente ao lugar onde os alunos passaram suas férias.

O passo seguinte diz respeito à escolha de um dos lugares citados para a localização e observação no mapa pela classe. O aluno irá se deparar com uma série de símbolos cujo significado ele desconhece. Então, poderemos trabalhar com a sua curiosidade e decifrar o significado dos mesmos fazendo uma associação destes com a legenda.

Deste modo estará sendo cumprida a função de analisar os principais componentes de um mapa como a legenda, os símbolos, a orientação, a escala gráfica, entre outros.

Podemos dar continuidade à atividade aproveitando as experiências vivenciadas pelo aluno na região visitada nas suas férias. Ou seja, pode-se localizar e identificar no mapa rios, estradas, aeroportos e outras feições visualizadas pelos alunos em suas férias.

A Geografia Política está presente na localização e análise dos hemisférios (norte x sul; ocidente x oriente); nos tipos de fronteiras, nos vários níveis na divisões político-administrativas.

7ª. série – O nível da correlação é mais freqüente na abordagem dos aspectos físicos-naturais, mas também deve ser utilizado no desenvolvimento dos conceitos da Geografia Política. A utilização dos mapas relacionados à população e cultura permitem correlacionar o aumento da circulação, de informação, das línguas, das etnias ao domínio político, e cultural no mundo. As variáveis contidas num mapa podem ser correlacionadas no mesmo ou em outro (s) mapa (s).

A atividade deve partir da análise em separado de, a princípio, dois mapas. Cabe ao professor escolher os mapas cujos conteúdos sejam mais próximos, objetivando um primeiro passo a ser dado pelo aluno na correlação. Como exemplo, propomos a utilização dos mapas da taxa de natalidade e o mapa da expectativa de vida.

Professor e aluno fazem a análise de cada mapa separadamente (com as devidas correspondências com a legenda). Em seguida, os mapas são colocados lado a lado para que seja feita a correlação. Atingindo este nível, o aluno chega a algumas conclusões. Neste caso, a de que em geral, quanto maior a taxa de natalidade, menor é o tempo de vida das pessoas (podendo discutir as exceções).

Para fixar, na mesma aula a classe pode correlacionar mais dois mapas, como o da densidade populacional e o original mapa das luzes, produzindo pela Revista National Geographic. Neste caso, os alunos observarão facilmente a intensidade de luz refletida nas áreas de maior densidade populacional, e principalmente de concentração industrial. Facilmente, estes mapas de conteúdo sócio-político podem ser relacionados também aos aspectos físicos continentais.

Como estes, o professor deve explorar outros mapas de conteúdo sócio-cultural e sócio-político, principalmente tendo em vista os tempos de globalização. Perfeitamente associáveis aos conceitos de Geografia Política, estes mapas, se bem trabalhados, preparam o aluno para a assimilação destes conceitos e seu maior uso nos anos seguintes, mesmo sem entrar diretamente nos mesmos.

Ensino Médio – O nível da síntese geralmente é adquirido no ensino superior, mas podem ser aplicadas no ensino médio. Os recursos didáticos utilizados no ensino acadêmico, como os cartogramas, permitem aos alunos analisar, correlacionar e fazer sua própria síntese.

Os cartogramas também são uma representação do espaço e por isto sugerimos atividades que utilizem este recurso didático. Ao contrário dos mapas que são de fácil assimilação, os cartogramas, principalmente os sugeridos, demandam uma observação mais apurada para que sejam amplamente entendidos.

Uma aula ministrada através da utilização de mapas muitas vezes basta por si só. É o caso dos cartogramas que traçam uma relação do mundo entre o aspecto dos países como um campo de forças versus o aspecto dos mesmos como um mundo de centros e periferias, o mundo da riqueza espelhado através dos índices do PIB e do poder de compra versus o mundo da concentração populacional ou ainda como uma rede hierarquizada.

Uma vez analisados e correlacionados pelo aluno, este chegará à conclusões através das quais estará apto para realizar a síntese baseados nos conceitos da geografia política.

3. Conclusão

A utilização de mapas no ensino de geografia é de fundamental importância. Devem ser incluídos como recurso didático desde as séries iniciais, através da alfabetização cartográfica.

Através da cartografia, análise de elementos cartográficos e elaboração de mapas, os professores podem ministrar suas aulas de forma mais dinâmica e fazer associação destes produtos a diversos temas da Geografia.

Bibliografia

- NATIONAL GEOGRAPHIC MAGAZINE. *Map Population & Resources*. Washington D.C. :outubro 1998.
- SIMIELLI, M. Cartografia no ensino fundamental e médio. In: CARLOS, Ana. (Org.). *a Geografia na sala de aula*. São Paulo: Contexto, 1999.

MODELO TÉCNICO DE REPRESENTAÇÃO EM 3D: UMA VISÃO EM PLANOS TRANSPARENTES

VANDA RÉGIS DE PAIVA*; ANTONIO GOUVEIA SOUSA**; JOSÉ DA CUNHA BARBOSA***; DEMÉTRIO COSTA DE MELO****, ARINALDO INÁCIO DAS NEVES****, ADRIANA PAULA MARCONE TAVARES****, RUTE VIEIRA**** e JOANA CORREIA OLIVEIRA ALVEZ****

*Profª Esp. em Cartografia - DGEOC/ CCEN/ UFPB - nregis@netwaybbs.com.br

** Profª Pós-Doutor em Química - DQ/ CCEN / UFPB

*** Técnico-Geógrafo

**** Alunos da graduação em Geografia - CCEN/ UFPB

A prática em sala de aula, desde 1979, ministrando a disciplina cartografia para os alunos de graduação do curso de Geografia do CCEN/UFPB, evidenciou dificuldades de apreensão da **linguagem cartográfica**, notadamente das **curvas de nível** por parte dos alunos, os quais apresentavam deficiências na leitura e interpretação do obstrato (mapa) e sua correlação com o concreto (paisagem real). A partir da necessidade supra citada, começamos a pesquisar materiais e desenvolver modelos tridimensionais (3D), como fruto da leitura e interpretação em 2D - cartas topográficas. Portanto, não há como negar a importância da maquete, não só como recurso didático, mas também como instrumento necessário em diversos trabalhos de pesquisa. Após vários anos , confeccionando modelos tridimensionais, utilizando como matéria prima: **isopor, cola branca e pó de serragem**, continuamos na busca de alternativas para aperfeiçoar e aprimorar o nosso trabalho. A presente proposta, refere-se a um instrumento que poderá ser utilizado como recurso